



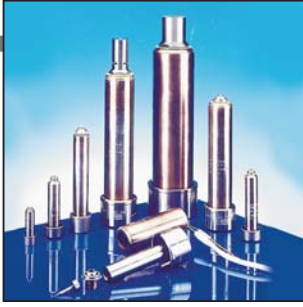
RP

管式筒状加热器
4.0



TURK+HILLINGER
THERMAL TECHNOLOGY

管式筒状加热器



描述:

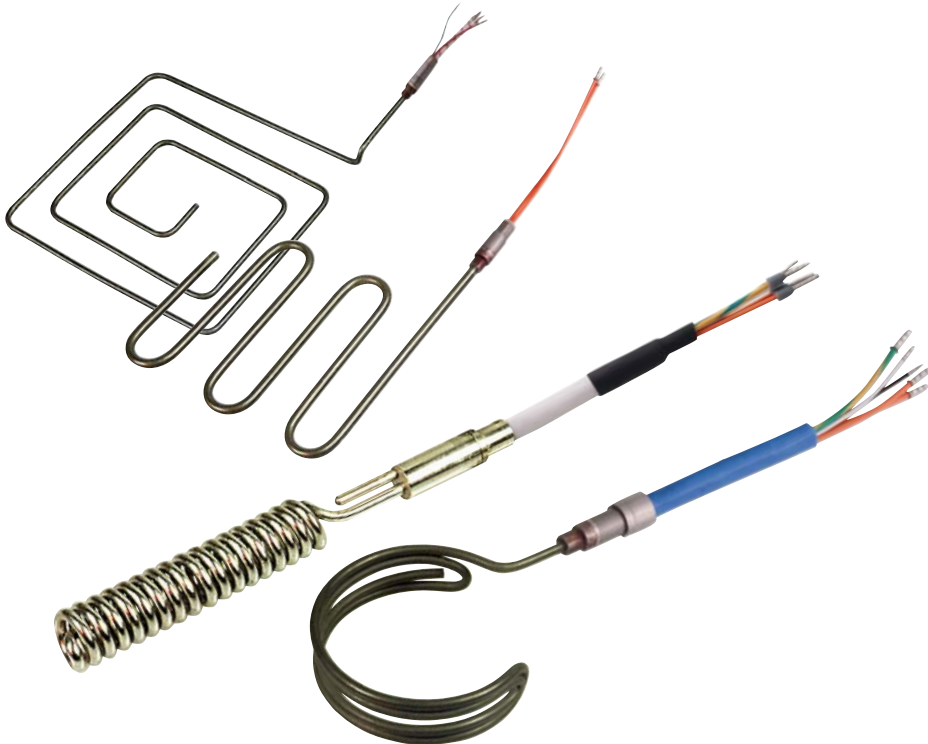
压缩型大功率管式筒状加热器RP和RPT是由无缝金属护套制成，截面面积小，特别适合在安装空间特别狭小场合使用。

应用:

大功率管式筒状加热器专门用于塑料行业中的注塑的喷嘴加热和各式各样的热流道系统。



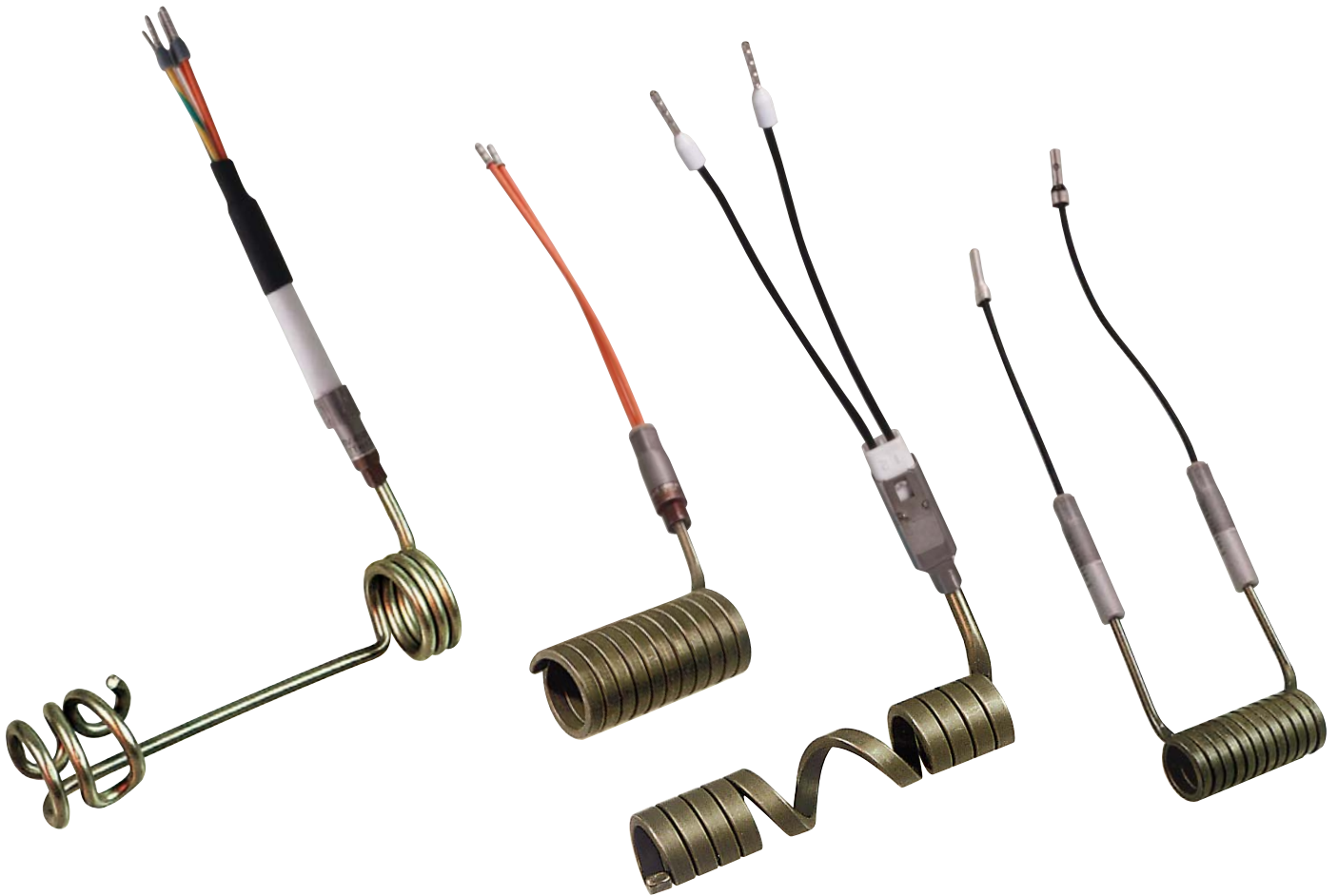
此外，其也可以用于化学实验室和通用机械。表面经特氟龙材料处理的加热器可以在烟气分析仪和其他腐蚀性介质中使用。其它的应用例如：防止铁轨和有轨电车耦合器结冻，焊条的加热，用做空气加热器或包装行业的密封辊的加热。



通用技术参数

护套材料:	CrNi不锈钢 材料号1.4541 (AISI 321) 或 纯镍材料号 2.4060 (镍200)	接出端:	PTFE绝缘导线是标准配置。 (5,5 x 3,9 玻璃纤维绝缘) 电热偶, PTFE 绝缘线 可以定制其他接出端。
绝缘材料:	致密的MgO	电压范围:	24 - 400 V
加热导体:	NiCr 8020 合金, 材料号 2.4869	允许温度.:	最大高750°C (在护套上) 最高 200°C (接出端)
热电偶:	标准型绝缘于外保护套 需要时, 可以焊接在加热器顶端	长度公差:	加热长度 $\pm 2\%$ 更小公差可以定制

具体参数见 4-5页



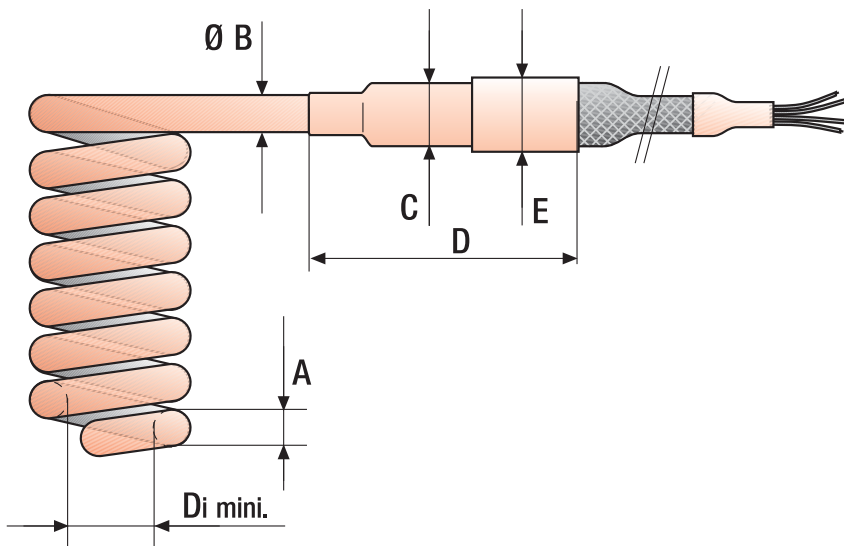
具体技术参数

列在第12页到13页的加热器产品备有库存。库存形状为直线状，且经过退火，以便弯曲。

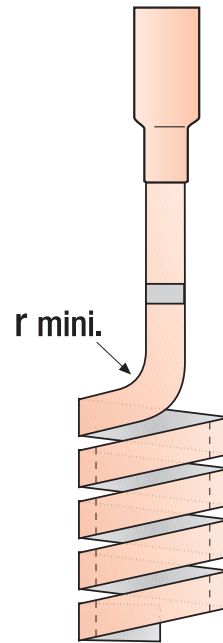
如果客户要求，可以用最低的成本将加热器弯曲到客户要求的规格，库存的RPT型集成有 Fe-CuNi 电热偶。

在加热器的接出端有100mm长的未退火区，这个区域也可以被弯曲，并能安全地从加热区接出导线。






ill. 4.1

















ill. 4.2



规格一览

规格	截面	直径		C	D	E	最大长度	有/无电热偶	接出端数目	DI MINI.	RI MINI.
		A	B								
RP 1,8		Ø 1,8	1,8	7,0	25	10,0	2000 mm		1	6 mm	3 mm
RP 2,4		Ø 2,4	2,4	7,0	25	10,0	2000 mm		1	6 mm	3 mm
RP 3,0		Ø 3,0	3,0	7,0	25	10,0	3000 mm	x	1	7 mm	3,5 mm
RP 3,3		Ø 3,3	3,3	7,0	25	10,0	3000 mm	x	1	7 mm	3,5 mm
RP 4,0		Ø 4,0	4,0	7,0	25	10,0	3000 mm	x	1	8 mm	4 mm

规格	截面	轮廓		C	D	E	最大长度	有/无电热偶	接出端数目	DI MINI.	RI MINI.
		A	B								
RP 1,4 x 2,3		1,4 x 2,3	1,8	7,0	25	10,0	3000 mm		1	6 mm	4 mm
RP 1,8 x 3,2		1,8 x 3,2	2,75	7,0	25	10,0	3000 mm	x	1	6 mm	4 mm
RP 2,2 x 4,3		2,2 x 4,3	3,5	7,0	25	10,0	3000 mm	x	1	7 mm	4 mm
RP 2,5 x 4,0		2,5 x 4,0	3,5	7,0	25	10,0	3000 mm	x	1	7 mm	4 mm
RP 3,2 x 3,2		3,2 x 3,2	3,5	7,0	25	10,0	3000 mm	x	1	7 mm	4 mm
RP 5,5 x 3,9		5,5 x 3,9	5,0	10,0	40	12,0	3000 mm	x	1	10 mm	5 mm
RP 9,0 x 4,6		9,0 x 4,6	7,6	10,0	40	12,0	3000 mm	x	1	20 mm	8 mm

型号	截面	直径		C	D	E	最大长度	有/无电热偶	接出端数目	DI MINI.	RI MINI.
		A	B								
RPZ 1,2		Ø 1,2	1,2	5,0	25	10,0*	2000 mm		2	5 mm	2,5 mm
RPZ 1,3		Ø 1,3	1,3	5,0	25	10,0*	2000 mm		2	5 mm	2,5 mm
RPZ 1,4 x 2,3		Ø 1,4 x 2,3	1,8	5,0	25	10,0*	3000 mm		2	6 mm	4 mm
RPZ 1,5		Ø 1,5	1,5	5,0	25	10,0*	2000 mm		2	5 mm	2,5 mm
RPZ 1,8		Ø 1,8	1,8	7,0	25	10,0*	2000 mm		2	6 mm	3 mm
RPZ 2,1		Ø 2,1	2,1	5,0	25	10,0*	2000 mm		2	6 mm	3 mm
RPZ 3,3		Ø 3,3	3,3	7,0	25	10,0	3000 mm		2	7 mm	3,5 mm

重要: 别的直径和长度可以定制

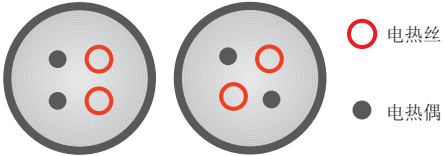
x 可选

* 单一的接出端 (见第7页 III. 75)

结构

加热圈的截面

ill. 6.1



电热偶

T+H 大功率管式筒状加热器可以按 DIN43713 选配FeCuNi电热偶。根据客户要求也可选用 NiCr-Ni电热偶。电热偶的测头在离加热器顶端5mm处，绝缘于保护套。如果需要，电热偶可以焊接在加热器的顶端。

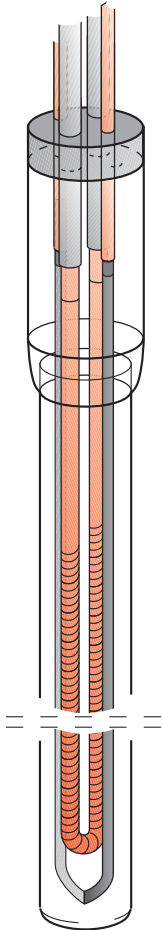
所有RP 和 RP T 型加热元件都是防水的

接出端

标准 (库存产品): 1000mm的PTFE绝缘导线,别的长度可以定制。

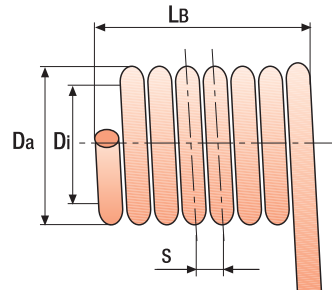
可选: 在接出端套管上装上金属丝网或玻璃纤维护套作为导线和接地线的保护 (裸露的镍导线)。

ill. 6.2



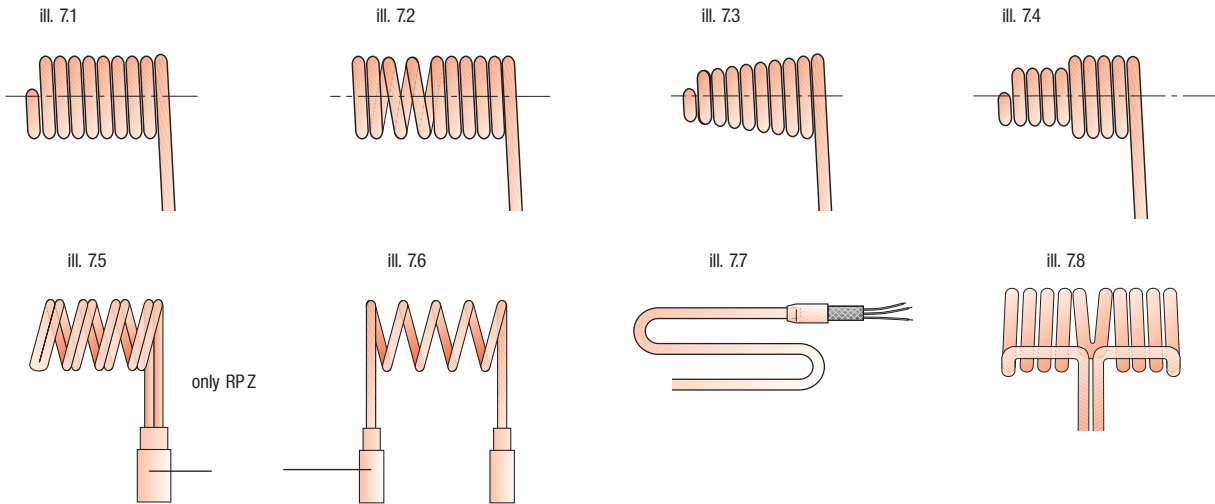
标准具有
PTFE导线

ill. 6.3



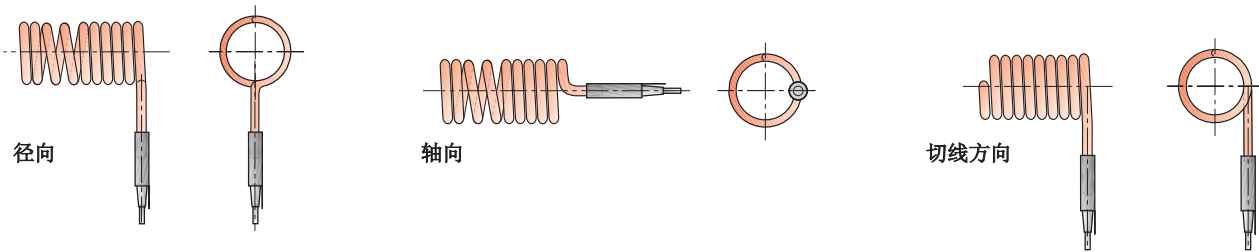
当订货时请表明 D_i ,
 D_a , LB 和 S

可选弯曲形状

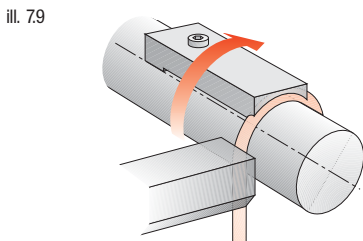


末端类型

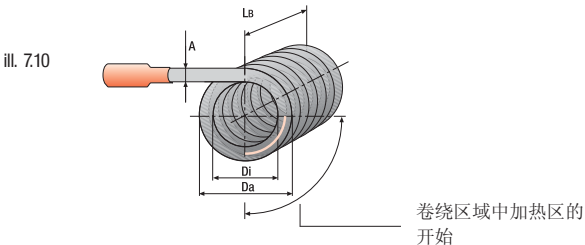
RP 型加热器可以选择不同的末端类型。



弯曲



卷绕工装



用一根芯轴即可手工制成加热圈。对圆形的加热圈推荐使用如图79的卷绕工装。加热器不能用尖锐或锤子弯曲。

注意: 当卷绕加热器最初的2-4圈时, 圈与圈之间应该靠近。在后面圈的卷绕中应该有8-10mm 的间距, 以防止零件受热, 从而可以获得最佳的压配合。这使得加热部件获得均匀的热分布。绕圈的直径应小于加热部件的直径约0.2毫米, 从而获得最佳的压配合。最小的弯曲半径见第5页表格

当心: 一旦弯曲和卷绕, 就不能恢复原形状

NEW!

插头

耐高温插头



接地的扁平插头可选。

插头系统的优点

- 体积小，结构紧凑
- 牢靠的结构
- 耐高温
- 易于组装(节省时间和花费)
- 可以定制防水设计
- 维护成本低

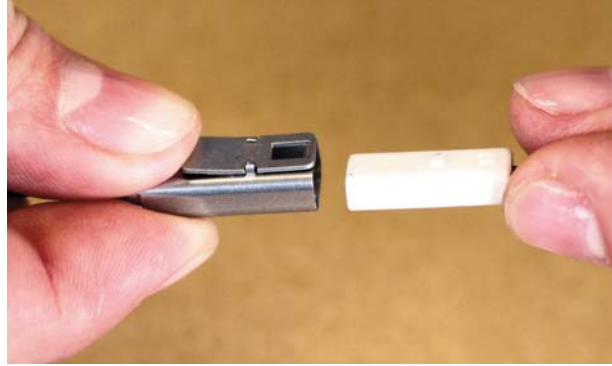
安培	7,5 A
最高承受温度	max. 350°C
插拔力	> 100 N
插头外壳	VA 1.4301
插针	黄铜，镀金
插座材料	簧片 X10CrNi 18-8 (不锈钢) 座体 Cu Ni Si (表面镀金)
规格种类	1相/2相/3相/4相

插/拔插头

拔插头



按卡簧松开锁紧



拔出插头

插插头



插入插头直到插头到达锁紧位置

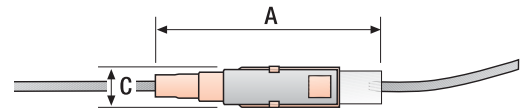
尺寸

	1相	2相	3相	4相
A	27 mm	31 mm	35 mm	32 mm
B	2,3 mm	2,3 mm	2,3 mm	2,3 mm
C	4,7 mm	7,6 mm	7,6 mm	7,6 mm
D	4,7 mm	5,3 mm	7,7 mm	8,7 mm

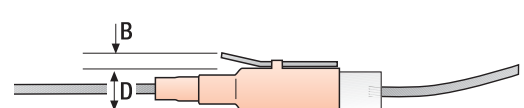
A = 插头长度
B = 卡簧高度

C = 插头宽度
D = 插头高度

iii. 9.1



iii. 9.2

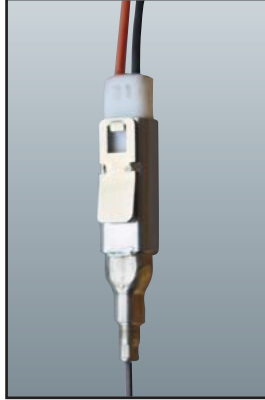


插头

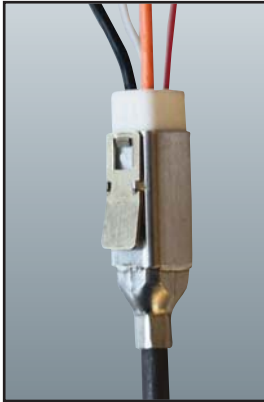
1相插头连接



2相插头连接



4相插头



1相带SERD 接地插头连接



3相带SERD接地 插头连接



安培	7.5 A
最高承受温度	陶瓷材料 最高耐 350°C 环氧树脂最高耐200°C
插拔力	> 100 N
插拔循环	> 100
插拔外壳	VA 1.4301
插针	黄铜, 镀金
插座材料	簧片 X10CrNi 18-8 (不锈钢) 座体 Cu Ni Si (表面镀金)
不同接出	1/2 /4相 // SERD接地 1/3相
设计	耐高温设计 (陶瓷)

其它连接

标准型



PTFE绝缘导线

保护软管



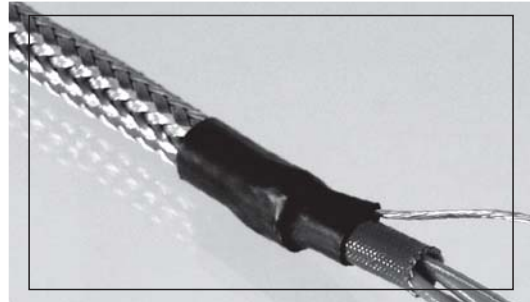
GLS
玻璃纤维保护软管

电缆连接



KASIL
3芯绝缘硅电缆

所有RP种类都可选用




DRGSL
金属网软管



SSL
保护软管

库存型号

RP/RPT 5,5 X 3,9

 5,5 x 3,9

1,5 mm²绝缘玻璃纤维导线
1000 mm, 线网软管 965 mm
可选, 零件号 120 840

功率(W)在 230 V	加热长度	直线长度	Art.-No. RP	Art.-No. RPT
315 W	300 mm	400 mm	126 500	126 600
500 W	450 mm	550 mm	126 501	126 601
800 W	700 mm	800 mm	126 502	126 602
1000 W	900 mm	1000 mm	126 503	126 603
1500 W	1350 mm	1450 mm	126 504	126 604
2000 W	1800 mm	1900 mm	126 505	126 605

RP/RPT 4,0

 Ø 4,0

0,75mm²绝缘特氟龙导线
1000mm, 线网软管965mm
可选, 零件号120 724

功率(W)在 230 V	加热长度	直线长度	Art.-No. RP	Art.-No. RPT
200 W	250 mm	400 mm	129 913	129 914
315 W	400 mm	550 mm	129 930	129 900
400 W	600 mm	750 mm	129 931	129 901
500 W	800 mm	950 mm	129 932	129 902
630 W	1000 mm	1150 mm	129 933	129 903
750 W	1200 mm	1350 mm	129 907	129 909
1000 W	1500 mm	1650 mm	129 908	129 911

RP/RPT 3,2 X 3,2

 3,2 x 3,2

0,75mm²绝缘特氟龙导线
1000 mm, 线网软管965mm
可选, 零件号120 724

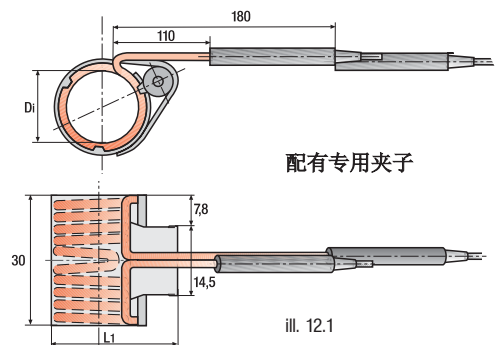
功率(W)在 230 V	加热长度	直线长度	Art.-No. RP	Art.-No. RPT
180 W	300 mm	400 mm	129 128	129 123
250 W	450 mm	550 mm	129 129	129 124
315 W	550 mm	650 mm	129 130	129 125
400 W	700 mm	800 mm	129 131	129 126

RP/RPT 3,0

 Ø 3,0

0,75mm²绝缘特氟龙导线
1000mm, 线网软管965mm
可选, 零件号 120 724

功率(W)在 230 V	加热长度	直线长度	Art.-No. RP	Art.-No. RPT
180 W	300 mm	400 mm	129 030	129 000
250 W	450 mm	550 mm	129 031	129 001
315 W	550 mm	650 mm	129 032	129 002
400 W	700 mm	800 mm	129 033	129 003



库存型号

RP/RPT 2,5 X 4,0

 2,5 x 4,0

0,75mm²绝缘特氟龙导线
1000mm, 线网, 软管965 mm
可选, 零件号120 724

功率(W)在 230 V	加热长度	直线长度	Art.-No. RP	Art.-No. RPT
240 W	295 mm	355 mm	124 551	124 561
400 W	500 mm	560 mm	124 553	124 563
680 W	845 mm	905 mm	124 555	124 565

RP/RPT 2,2 X 4,3

 2,2 x 4,3

0,75mm²绝缘特氟龙导线
1000mm, 线网软管965 mm
可选, 零件号120 724

功率(W)在 230 V	加热长度	直线长度	Art.-No. RP	Art.-No. RPT
180 W	300 mm	400 mm	124 200	124 220
250 W	450 mm	550 mm	124 201	124 221
315 W	550 mm	650 mm	124 202	124 222
400 W	700 mm	800 mm	124 203	124 223
500 W	800 mm	900 mm	124 204	124 224
630 W	1000 mm	1100 mm	124 205	124 225
750 W	1200 mm	1300 mm	124 206	124 226

RP 1,8 X 3,2

 1,8 x 3,2

0,75mm²绝缘特氟龙导线
1000mm, 线网软管965 mm
可选, 零件号120 724

功率(W)在 230 V	加热长度	直线长度	Art.-No. RP	
180 W	300 mm	400 mm	129 170	129 170
250 W	450 mm	550 mm	129 171	129 171
315 W	550 mm	650 mm	129 172	129 172
400 W	700 mm	800 mm	129 173	129 173

RP Z 1,8

 Ø 1,8

夹子:
为轴向夹紧, 不锈钢材质, 可根据需要集成电热偶

零件号	直线版本		配有专用夹子(see ill. 8.1)	
	129 244	129 241	129 242	129 243
不加热长度 (mm)	210/210	140/210	140/210	140/210
加热长度	812	812	812	812
功率 (W) 在 230 V	250	250	250	250
总直线长度 (mm)	1232	1162		
内径 (mm)			19,05	22,1
夹子总长			30	30
L1			32,8	36,2

RP/RPT 带专用夹子

径向夹紧夹子

描述

如果要用于圆形体牢固连接，你可以使用夹子。夹子可以用至少2个安装在外径上的螺丝和螺母锁紧至最大内径40mm(见图 14.1)。

对于直径大于40mm, 除了一个锁紧螺丝和螺母外，至少需要在外径上安装两个销子。这样才能确保产生大于小的夹子的锁紧力。(见图 14.2)。

专门的轴向夹紧的夹子可以定制，内径19.05 或 22.1 mm，夹子长 30 mm (图 14.3)。

iii. 14.1



iii. 14.2



专门的轴向夹紧夹子

描述

所有加热圈 RP Z 1,8都能安装专用的轴向夹紧的夹子，确保和圆形的被加热体产生牢固的连接 (图. 14.3)。推荐, 加热器绕成内径 19.05 mm 或 22.1 mm，长度30 mm. 上述直径的250 W 加热器备有库存 (见13页上表格)。

iii. 14.3



订货参数 (径向和轴向)

在订货或询价时，请说明以下数据: RP种类，加热圈内径，加热圈长度和连接类型

NEW!

可以选用插头连接

喷嘴加热器

描述

专用喷嘴加热器 HP/HP T 由小体积加热器 RP 或 RP T 绕在一个内径套筒上。

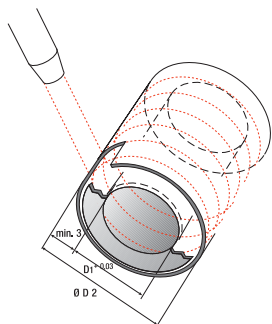
套筒外壳由CrNi钢制成，套筒由黄铜或不锈钢制成。小公差的光孔可对被加热物体产生最佳的热传递。

结构

加热器	各种截面的 RP 或 RP T 加热器
内层	黄铜(耐450°C高温) 或不锈钢(耐700°C高温)
外层	带加热器的CrNi钢管
连接	1000 mm PTFE绝缘导线， 其它导线长度可定制， 额外的线网软管和地线可选， 末端可以选择径向或 轴向。



ill. 15.1



ill.15.2

NEW!

可以选用插头连接

定制的喷嘴加热器

带可拆螺纹环的喷嘴加热器

大功率的喷嘴加热器可以定制成客户规格。图15.3显示一个全不锈钢的加热器，带集成的热电偶和一个可拆的螺纹环，拆下螺纹环可以取出加热器。

嵌入带凹槽的喷嘴加热器

加热器卷绕和压缩在一个喷嘴，喷嘴直径可以定制。截面 1.4 x 2.3 mm 的 RP 型加热器或其他截面的加热器可以作为加热元件使用(图15.4)



ill. 15.3



ill.15.4

NEW!

可以选用插头连接

RP Z 1,2



这种RP型加热器带有高度柔性的护套，主要设计用于在塑料行业加热小的注塑喷嘴。因为其优良的延展性和尺寸小，其也可以装在有凹槽的金属板或圆柱体上做为平面加热器使用。技术参数见3-5页。

生产型号 MANUFACTURING PROGRAM

欢迎询问我们其它的压缩型加热器

- 大功率加热棒HLP
- 浸没式加热器EHK
- 管状加热器RHK
- 扁平管状加热器RKF
- 平面加热元件FLC
- 翅片式加热器RHR
- 温度传感器TE

公司

中国分公司
太泓电热科技（南京）有限公司
南京栖霞区金马路3号

Tel. 025 5850 6579
Mobile 17302583397
luxin@turk-hillinger.com
www.turk-hillinger.com

Türk+Hillinger GmbH
Föhrenstr. 20
78532 Tuttlingen
Germany

Tel. +49 74 61-70 140
Fax +49 74 61-70 14 110
info@tuerk-hillinger.de
www.tuerk-hillinger.de



TURK+HILLINGER
THERMAL TECHNOLOGY